5

DE SPIRITUOSIS E TUBERIBUS SOLANI CONFECTIS.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-POLITICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXI. M. MAII A. MDCCCXXXV.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

CAROLUS KRAUSS

RHENANO-BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:

G. FREYMANN, MED. ET CHIR. DR.
HENR. WILSON, MED. ET CHIR. DR.
G. KRAUSS, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

»Salus publica suprema lex esto!«

VIRO SUMMO AC PERILLUSTRI

CHRIST. GUIL. HUFELAND,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI ET PROFESSORI PUBL. ORD. IN UNIVERSITATE FRIDERICA GUILELMA, BORUSSORUM REGI A CONSILIIS IN REBUS PUBLICIS ADMINISTRANDIS ET ARCHIATRO, ORDINIS REGII DE AQUILA RUBRA IN PRIMA CLASSE, ORDINIS HASSICI ELECTORALIS DE LEONE SIGNO MAXIMO ORNATO, ORDINIS IMPERIALIS RUSSICI WLADIMIRIENSIS IN TERTIA CLASSE EQUITI, SOCIO ACADEMIAE REGIAE LITERARUM, DIRECTORI ACADEMIAE MEDICO-CHIRURGICAE MILITARIS, DIRECTORI OMNIUM EXAMINUM PUBLICORUM MEDICORUM, SOCIETATIS MEDICO-CHIRURGICAE BEROLINENSIS HUFELANDIA DICTAE DIRECTORI, SODALI ET PRAESIDI PERPLURIUM ILLUSTRIUM ACADEMIARUM NEC NON SOCIETATUM, QUAE INTRA ET EXTRA EUROPAM FLORENT ETC. ETC.

NEC NON

PATRI OPTIMO

GEORG. FRID. KRAUSS,

POTENTISSIMO BORUSSORUM REGI A CONSILIIS PUBL. ET MED., SIGNO OB MERITA AUREO A REGE SUECORUM DECORATO, PLUR. SOCIETAT. MEDIC. ET NATUR. SCRUTAT. SODALI

PRIMUM HOC

LITERARUM SPECIMEN

D. D. D.

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Nullo tempore tam manifesta fuit pernicies, quae usu potus spirituosi humanae saluti paratur, quam nostro, quo fere solum e tuberibus solani conficitur, ac licet multi exstiterint, qui hunc liquorem in species nobiliores noxaeque expertes transmutare conarentur, non tamen quidquam assecuti sunt, nisi quod ejus usus omnem modum excedere coepit. De quo restringendo jam *Hufeland*, quo est amico in homines animo, benigne commonefecit; verum nunc non agitur solum de immoderantia, qua in eo homines utuntur, sed multo magis de prava potuum conditione deque artificiis perniciosis, quae in iis parandis adhibentur. Itaque haud alienum a nostro tempore duximus, si hanc materiem, ad salutem humanam gravissimam, ad dissertationem conscribendam eligeremus; in qua hoc maxime spectavimus, ut, quae spiritui e tuberibus solani confecto propria essent, et quanta inde modicum etiam ejus usum detrimenta

consequi deberent, paucis explicaremus. Longe vero abest, ut ea diligentia atque accuratione, quam rei gravitas postulat, a nobis disputatum esse credamus; propter temporis enim angustias finesque arctiores huic opusculo propositos principia tantum disquisitionis delineare potuimus, copiosius atque accuratius disputaturi, si quando plus otii nacti erimus.

Restat, ut patri dilectissimo, qui quum omnino colendae publicae saluti vitam suam impendit, tum in hac materia inquirenda multum temporis et operae collocavit, iisque, quae usu expertus est, mecum communicandis perquam me sublevavit, gratias ex animo agam publicas.

I. DE POTIBUS SPIRITUOSIS GENERATIM.

Tam hic quam alias, ubique rebus veris standum.
John Brun.

Ars liquoris spirituosi e vino aliisque corporibus, quibus continetur, separandi Arabis, ut qui primi chemiae operam navarint, videtur tribuenda esse, si quidem primum Abulcasis, medicus Arabicus, ejus artis mentionem facit. Verum ad saeculum XIV solis medicis et pharmacopolis nota fuit; qui eo destillato, quod vinum adustum nominabant, remedio et tanquam propugnaculo ad omnes morbos et expellendos et defendendos utebantur. Quod quam salubre et efficax tum temporis habitum sit, e praecepto medici cujusdam Germanici, M. Schrick, cognoscere licet »non amplius aegrotaturum esse, qui quotidie, tempore matutino, cochlear dimidium vini adusti biberet.« Dosis profecto, si nostrum tempus comparamus, fere homoeopathica! quam si non transgressi essent homines, non tanta genus humanum correptura fuisset labes. Verum ita mox liquoris spirituosi increbruit usus, ut, quum solius vini vilioris destillatio non amplius sufficeret, faeces etiam vini et cerevisiae et

frumentum destillarent, atque insequenti tempore tubera quoque solani, vix in Europam importata, ad eundem usum converterent; longe certe fines a natura praescriptos transilientes, quae nescio an solam uvam homini fruendam donaverit. Ipse Epimetheus, quum thecam Pandorae aperuit, non tantum detrimentum humanae saluti intulit, — quantum ille, qui primus potus spirituosos destillando confecit.

In Germania primis temporibus vitis non nisi circa monasteria serebatur, atque sacerdotes in coena sacra vinum adhibebant. Sed tempora valde mutata sunt, et vinum, cum merum tum adustum nunc ad potus longe lateque diffusos pertinet! Veteres Germani, ut Tacitus refert, contenti erant cerevisia sitim expellere, sed posteri potibus spirituosis corpus exsiccant.

Quamquam effectus varii animi corporisque saluti perniciosi in promtu atque proposito sunt omnibus, tamen usus potuum spirituosorum in dies augetur *) atque his temporibus alimento, praecipuo militibus inservire coepit, quamquam recte Langermann effatus est, militibus, ut belli laboribus perferendis pares essent, temperantiam in eorum usu observandam esse. Nimirum aetas nostra aegritudine atque morbis implicata talia remedia desiderare videtur ad animum incendendum et onera graviora toleranda, dum Romanos cupido gloriae

*) Les hommes sont insensés jusqu'au point de traiter avec le plus d'indifférence et le moins de ménagement les deux choses précisement auxquelles ils dévoient donner tous leurs soins, c'est le salut et la santé dont je veux parler, puisque le prix et la valeur du premier renferme une heureuse ou malheureuse eternité et la seconde une vie exempte de douleurs et maladies.

Oxenstierna.

ac patriae amor solus inflammavit et incitavit. Legati etiam ad doctrinam propagandam illa adhibent, ut paganos ad veram dei cognitionem adducant *).

Usus potuum spirituosorum convenire quidem videtur conditioni aetatis nostrae, vitaeque agendi rationi, sed qualitas prava eorum et abusus haud exiguam vim in vitam humanam exercent. Notum est, Europoeos illis usos esse, ut populos feros debilitarent et exstinguerent, qni vim virulentam animadvertentes rogabant, ut sibi recusaretur, quod ipsorum interitum accelararet. Ac recte quidem Hufeland: eos ad potationem adhibitos veneni instar habendos esse, quod vim nervorum frangant, ventriculum supra modum irritent, ciborum concoctionem retardent, humores inspissent, morbisque ventriculi et intestinorum, apoplexiae et haemorrhagiis ansam praebeant.

Jam vero usus eo processit, ut infantibus adhuc teneris hoc venenum porrigatur, qui talem vitam persequentes mox scrophulosi et rhachitide affliguntur, corpore fiunt inflato, tumido, facie pallida, abdomine crasso, tinea capitis aliisque impetiginibus afficiuntur, et, si non morbis infantilibus, ut atrophiae, hydrocephalo, certe pubertatem ingressi phthisi tuberculosae succumbunt **).

Ad vim, infantibus noxiam, probandam memoratu dignum est experimentum a chirurgo quodam satis ingenioso in duobus infantibus institutum. Unum per hebdomadem post coenam poculum vino xeroense repletum exhaurire, alterum

---

*) Tretawney's Abentheuer in Ostindien, übersetzt von Richard. Bd. 3. p. 112.

**) Clarus, Beiträge zur Erkenntnifs u. Beurtheilung zweifelhafter Seelenzustände. Lpz. 1828. p. 119.

malo aurantio Sinensi frui jussit, et eventus ostendit luce clarius effectum adversum liquoris vinosi. In illo pulsum acceleratum, calorem adauctum, urinam fusciorem, faeces bili carentes animadvertit, dum hic signa valetudinis optimae prae se ferebat. Eadem erat ratio vice versa *).

Inveniuntur quidem, qui, cum firmiore utantur valetudine, licet spiritu vini victuque tenui, communi alantur, corporis tamen incremento bene procedente gaudeant; quin musculorum systema in iis, qui labores operosiores sustinent, ad altum vigoris gradum evehi solet; verum systematis nervorum inexcultae manent vires, ingenium tardum, hebes, obtusum. Atque accidit interdum, ut in tali victu persistentes, dummodo eum, quem observare solent, modum non excedant, ad grandem aetatem provehantur, ut milites, venatores, piscatores, opifices videmus; ut plurimum vero, crescente aetate, laboribus sustinendis minus idonei fiunt, in temulentiam quandam et ebriositatem incidunt, atque corpore et animo magis magisque in dies extenuantur atque labefactantur. Quae res imprimis in illis regionibus, ubi fabricae florent, in promptu est; in quibus non solum vix unquam senem animi corporisque vigore gaudentem, sed mores etiam corruptissimos, atque crimina quam alibi frequentiora videmus. Itaque non solum corpus, sed mores etiam depravantur atque inhumanitas quasi quaedam excitatur ebriosa, quae rerum ordini et publicae saluti detrimenta infert. Semper acris et vehemens natura vinolentorum est ob sanguinis aestum et perpetuam agitationem intensionemque nervorum. Exsistit morbosa illa

---

*) Beddoes Hygieia. B. II. p. 35.

quaedam ferocitas, quae modo e levissimis causis subito exardescit cum audacia et crudelitate, modo impatiens rerum adversarum et imprimis domesticarum, inter occultos angores sollicitudinesque totius fortunae ac vitae desperatione, nisi per severiorem disciplinam contineatur, tandem in rapinas, caedes, seditiones, incendia erumpit.

Sunt quidem conditiones, quibus spirituosa homini convenire possunt, quam ob rem medicina ipsa illis utitur; sed historia sanitatis atque statistice declararet, quantum detrimentum eorum usu et abusu sanitati importatum sit. Nam consuetudo spirituosa ad vitam necessaria reddit et eventus aeque necessarius est: polydipsia ebriosa, quae conditionem perversam organorum abdominis, praesertim hepatis atque membranae mucosae, tractus intestinalis procreat, ita ut humores ad digestionem pertinentes sive qualitatem sive quantitatem spectas mutentur; tota nutritio turbatur et systema nervosum alienatione quadam afficitur, quae, a nervo vago proficiscens, ad ipsa organa cerebri transire, ac lassitudinis et caducitatis sensum ita in potatoribus videtur proferre, ut cupiditate vires exhaustas vehementiore aliquo incitamento restituendi impulsi atque rapti ad eundem semper potum confugiant. Exit plerumque morbus in callositatem membranarum intestinalium, scirrhum pylori et pancreatis, indurationem glandularum lymphaticarum et hepatis, icterum, atrophiam ac denique hydropem; in cadaveribus potatorum pulmones sanguine fusco impleti inveniuntur, membranae serosae intestinorum tenuium colore fuscorubro, qui inferiore parte ilei in lividum transit, tinctae,

porro malacia, callositas tunicarum ventriculi, jejuni et ilei, immo loci ulcerati *).

In potatoribus junioribus ad ebriositatem illam plerumque vesania accedit, modo celeri, modo lento gradu procedens, ac maxima pars morborum animi, uti observationibus medicorum Anglorum constat, ex immodico usu potuum spirituosorum originem ducit **); nec non Clari observationes eidem sententiae favent ***). Alcoholem in organismum recipi, extra omnem dubitationem ponitur halitu illius odorem exhibente; quin ipsum cerebrum eodem redolere fertur; nec minus, quantam vim in sanguinem exerceat, experimenta a Segala d'Echepare in animalibus instituta demonstrant; qui spiritu in venas infuso, confestim ebrietatis et caducitatis signa exoriri, immo, spiritu fortissimo injecto, animalia perire vidit †).

Sed in dies augeri videmus calamitatem potu spirituoso humano generi illatam, ut recte oriatur suspicio, in eo positam esse hujus rei causam, quod fere solum e tuberibus solani hoc tempore paratur. Atqui fabrica horum potuum fere tota in manibus atque licentia mercatorum posita est, qui, suo quaestu et commodo, Phoenicum adinstar, omnia metientes, publicam salutem in maximum discrimen adducunt.

---

*) Jahrb. v. Schmidt. 1834. No. II.

**) Lit. des Ausl. 1834. Dez.

***) Clarus l. c. p. 145.

†) E. Bischoff, Handb. der A. M. L. Suppl.-B. p. 70.

II. DE TUBERIBUS SOLANI DESTILLATIONI SUBJECTIS.

Le siècle est sans doute celui de l'industrie, mais ce n'est pas celui de la probité; il est bien rare qu'on achète quelconque, sans être dupe.

Mémoires d'une femme de qualité.

Solanum tuberosum pertinet ad familiam solanearum, quae omnes majorem minoremve vim narcoticam exercent, itaque jam antiquissimis temporibus in arte magica adhibitae sunt. Ea solanearum species, quae solanum tuberosum vocatur, quamquam per totam terram ut planta utilissima diffusa est, quum radicibus suis farinosis hominibus, praesertim infimi ordinis nutrimentum unicum praebeat, attamen non omni vi narcotica caret, qua solaneae excellunt. E foliis et stipitibus Lathram *) extractum paravit, quod dosi grani ß—jjj, ter per diem prospero successu adhibuit in morbis chronicis, cum irritatione valde dolente et actione nervorum irregulari conjunctis. Cujus vim efficacem conio et hyoscyamo superiorem esse addit; folia jam in pecoribus signa narcotica producunt eorumque extractum, quod ad odorem adtinet, cicutae adaequat.

Haecce materia peculiaris, Solaninum, etiam in radice invenitur, ejusque copia inter germinationem augeri videtur **). Grana jj—jv, canibus et felibus porrecta, vomitum cruentum, deinde somnum, plures horas durantem, adducebant. Tuberibus solani aqua mixtis et fer-

---

*) Med. trans. Vol. the sixth. 1820.

**) Fechner, Repert. d. org. Chem. I. B. 2. A. p. 527.

mentationi subjectis foetor gravissimus dispergitur. Ipsa per se facillime corrumpuntur et putrescunt, neque praetermittendae sunt observationes, jam fructum eorum, praesertim immaturorum nocere posse. Ita Kahlert plures homines, qui cibum e tuberibus solani, maturitatem quidem assecutis, sed marcidis confectum ederant, signis, qualia venenis narcoticis proferri solent, affectos observavit. Statim illi sensum ardentem et constringentem in pharynge et ventriculo animadvertebant, vomitus exoriebatur, quem syncope et animi defectus sequebatur; corpus tanquam tetano extensum jacebat, nec ullum vitae signum, neque arteriarum, neque cordis pulsus percipiebatur; membra rigida, oculorum vigor atque acies emortua erant. Quam vim Kahlert acido cuidam peculiari, cui nomen »*Fuselsäure*» indit, per fermentationem tuberum corruptorum evoluto attribuit *).

Si alias observationes sequimur, tubera solani ne minimam quidem partem materiae animalis continent, sed succum vegetabilem, qui in ventriculo fermentare incipit et functiones abdominis ita perturbat, ut dysenteria haud raro exsistat **).

Liquor spirituosus, ex hac planta paratus, valde discrepat ab aliis, praesertim e vino destillatis, quod jam odore et sapore deprehendi potest, ejusque vis noxia ad has partes, quae admixtae sunt, referenda esse videtur.

1. Solaninum, quod liquor continet, chemia quidem nobis nondum demonstravit. Sed e natura plantae, quam supra exposuimus, hoc ei inesse colligi licet; ne-

*) Clarus et Radius, Beitr. zur pract. Heilkunde. 1. B. 2. H. p. 287.

**) Lit. des Ausl. 1834. Nov.

que abhorret a veri similitudine, solaninum sive ipsa fermentatione, sive eo, quod kali causticum mixturae destillandae additur, majore copia proferri, atque cum spiritu transire *).

2. Olei graveolentis inter destillationem tanta producitur copia, ut eo in Gallia ad alendum lumen utantur. Insigne est hoc oleum odore gravi et sapore acri, amaro, ardente, ut dubitari nequeat, quin ab oleis inter destillationem aliarum substantiarum productis valde differat. Quod utrum solanino an alii materiae nondum cognitae tribuendum sit, ad liquidum nondum perductum est; constat vero, olei, quod e tuberibus solani profertur, multo perniciosiorem vim esse, quam ejus, quod e spiritu vini et frumenti producitur, idemque concentratum veneni instar narcotici in homines et animalia agere **). Cum alcohole, cum aethere, cum oleis aethereis mixtum, facile solvitur. Iam vapores ejus, praegressa nausea et vertigine, tussim et syncopen, debilitatem praecipue extremitatum inferiorum provocant; oleum consumtum membranas mucosas irritat, et animalium quoque hoc veneno interemtorum sectio hanc irritationem canalis intestinalis et vasa cerebri et pulmonum sanguine turgescentia manifestat ***).

3. Acidum hydrocyanicum in liquore inesse, ex sapore et odore amygdalarum amararum cognoscitur, et multis experimentis cum aliorum tum iis, quae recenti aetate a Doctore Günther †) facta sunt, comprobatur.

*) Clarus, l. c. p. 149.

**) Fechner, l. c. p. 1085.

***) E. Bischoff, l. c. p. 71.

†) Gen. San. Bericht der Pr. Schlesien 1832. p. 395.

Cujus rei ratio non latebit cogitantem, prius etiam destillatum per aliquot dies cum carbonibus mixtum jacere, dein eliquari atque frigidum cum aethere acetico misceri.

4. Destillatum cupro inguinatum esse facile intelligitur, quum tubera solani lubentissime atque citissime in fermentationem acidam transeant, itaque vasa cuprea, quae paene in omnium usu sunt, magis quam spiritu frumenti corrodantur.

Oleum graveolens cum cupro saponis instar conjungi videtur.

DEPURATIO.

A force de bien faire on fait mal.

Chemia quidem his temporibus maximam operam dedit in hoc destillato et depurando et in species nobiliores transmutando. Sed vitium primae coctionis non tollitur, manet uti antea erat, nonnisi velatum. Remediis ad depurandum et emendandum commendatis fortuna communis esse videtur medicaminibus nostris, quae numero quidem augentur, neque vero probantur. Solanini tali liquore commixti ratio parum habita est. Mutationum, quas singula elementa tuberum solani tam variis artificiis tractata perpetiuntur, ne mentionem quidem faciamus. Oleum graveolens non plane deleri jam odor prodit, neque ab omni cupro iterata destillatione spiritum liberari, materie illa viridi, lutosa, odorem cupri exhibente, quae stupae vasi recipienti circumditae insidere solet, manifestatur. Consilium *) cineres cla-

*) A. Bl. der K. Reg. zu Düss. 1832. Nr. 65.

vellatos addendi, quibus oleum et acidum in destillando retineantur, jam propter quantitatem necessariam, quae certe definiri non possit, suspectum manet. Nonne vaporum vi fieri potest, ut partes cupro aliisque rebus inguinatae item assurgant? Iam mare exhalat partes salinas, quae atmosphaeram vicinam implent. Ut acidum hydrocyanicum, quod carboni ad oleum graveolens removendum adhibito originem debet, extinguatur, rectificatio supra kali carbonico, calce viva commendata est. Cujus autem indolis volatilis est hoc acidum? quam facile eo, quod cum alcohole coëat, aether cyanicus exsistit?

Etiam sine carbone, solo kali carbonico, calce recens usta, chloro, calcio chlorato, acido nitrico, aut denique carbone et acido sulphurico, fit depuratio; quin, Berzelio teste, inveniuntur, qui acidum arsenicosum in cucumam injiciant. Verum non solum corporum ad depurandum adhibitorum aliquae partes una cum alcohole transeunt, sed ipsius etiam alcoholis transmutatur natura. Ac praeprimis kali caustico et calcio chlorato adhibito partem certe alcoholis natura sua exui, vel ex eo colligi queat, quod alcohol absolutus supra cineribus clavellatis, kali acet., natr. sulph. destillatus, semper odorem atque saporem ipsi alienum exhibet, dum ille, qui ad extrahendam aquam terra porcellanica bene siccata tractatur, nullum talis mutationis signum prodit.

Jam vero accedunt aliae res fortuitae, quae destillatum perniciosum reddunt. Pertinent huc oleum et acidum empyreumaticum, ardore nimio producta; quibus imbutus liquor foetorem et halitum spargit, organa respiratoria quam maxime offendentem, qui in aethere

quoque acetico, qualis in officinis interdum deprehenditur, percipi potest. E tuberibus solani, quae corrumpi incipiunt, spiritus elicitur, principio volatili scatens, quod odore gaso cyanico haud dissimile est; eoque majore copia profertur, quo magis vel corrupta sunt tubera, vel mixtura destillanda in acidam fermentationem transiit.

Talis liquor calefactus oculos et nasum irritat et ebriis eo factis teste Berzelio majorem ferocitatem attribuit.

Ad spiritum e tuberibus solani confectum in species nobiliores transmutandum, maxime aethere nitrico, sulphurico, acetico, muriatico uti solent, atque ut odorem illum et balsamicum illi addant, ad remedia quam maxime varia, ut vanillam, balsamum peruvianum, flores benzoes, crocum, flores majales, radices galangae, violae, moschum, tincturam gallarum et pl. a. confugiunt. Sed malum est malo aptissimum atque liquoribus ita confectis nihil jam restat, nisi nomina blanda imponere, quibus auriculae molles gaudeant *). Neque palato solum adulantur, oculis etiam satisfacere student, quum liquori ad bullulas ciendas acidum sulphuricum instillant.

Quae persequendo hac opinione ducti sunt, in omnibus liquoribus, qui e substantiis vegetabilibus ad fermentationem aptis eliciantur, spiritum eundem inesse, atque id, quod sapori et odori gratum atque suave sit,

---

*) On donne bien souvent des divers noms aux choses,
D'epimes pour moi vous les nommez des roses.
Un poëte francais.

scilicet flores, non nisi fortuito admixtum esse; ergo unicuique liquori, sive natura limpidiori, sive arte depurato, quemlibet odorem et saporem adtribuendum esse.

Verum quantopere inter se differant illi liquores, facile intelligitur, si opinioni favemus, spiritum salis instar compositum esse ex aetherino (C. H.) et acido quodam peculiari, quod varium esse pro corporibus, ex quibus spiritus elicitur, recte suspicari videmur, et aromate, quod iisdem corporibus continetur, admixto. Quod vino inest, acidum malicum, et tartaricum esse videtur, fortasse modo malicum, atque inter omnes constat, e vino optimum atque suavissimum spiritum eliquari, cujus modicus usus hominibus maxime convenire solet. Jam vilioris notae est spiritus e vinaceis elicitus. Quod autem acidum spiritus, e tuberibus solani acquisitus, contineat, et quae ejus ad solaninum sit ratio, adhuc explorandum est; verum quamquam et ipsum e regno vegetabili originem ducens, minime illi adaequat, quo destillata aliorum meliorum corporum excellunt, uti vis, quam in corpus et animum exercet, manifestat.

Quodsi igitur spiritus e tuberibus solani producti ceteris viliorem esse conditionem eo jam conceditur, quod omnibus viribus, quin arcanis meliorem ac generosiorem imitari moliuntur, non tamen, si ipsum alcohol respicimus, aethere addendo vel naphtha hunc finem assequuntur. Tanquam merus aether habendus videtur alcohol ille, qui e vino vel e fructibus uvis similibus profertur, ut qui ex aetherino et acido vegetabili ita componatur, ut simplex sal neutrum exoriatur; contra aether sulphuricus, phosphoricus, arsenic, ex alcohole paratus, itidemque naphthae, quae acido aliquo sive hydrogenico

sive oxygenico addito fiunt, salia duplicia habenda sunt, in quibus pars aetherini horum acidorum unum excepit. Sic secundum Pfaff chloro in alcoholem agente formatur aether chlorinicus et aceticus, h. e. sal triplex, atque Loewig*) aetherem hydrobromicum per tubulum ardentem evaporando ductum in acidum hydrobromicum et aetherinum (C. H.) secerni vidit. Morin aetherem chlorinicum gaso chlori et aetherino condensando talem composuit, qualiscunque ex alcohole ratione vulgari efficitur**). Ipseque Berzelius sententiae Dumas, aetherinum basin habendam esse, quae cum aqua vel cum acidis conjungi possit, jus suum tribuit***). In aethere conformando acidum aliquod cum aetherino jungi, praeter experimentum Löwigii supra allatum, hoc quoque a Liebig†) factum comprobat, qui ex aethere acetico (quem e saccharo Saturni acido sulphurico et alcohole paraverat) aetherem sulphuricum, quem inesse suspicabatur, calore 40° R. evaporando expulit.

Admodum quidem exigua est copia acidi sulphurici, quae aethere sulphurico aliisque aetheribus cum illo paratis continetur; verum ex eo, quod adest, sine acido vinoso-sulphurico, quod Hennel††) aetherino cum acido sulphurico jungendo confecissse se refert, aetherem non fieri demonstratur. Quippe quod non detegitur, hoc in eo est positum, quod perquam volatile est; neque

*) Annal. d. Pharm. III. 288.

**) Annal. de Ch. et Ph. XLIII. p. 225.

***) Jahresbericht v. 31. März 1833. p. 191.

†) Ann. d. Ph. V. 34.

††) Poggendorf, A. d. Ph. et Ch. B. 14. 282.

quod alcalibus ne fortissimis quidem excerni potest, aliud quid nisi arctissime cum basi conjunctum esse comprobat. Neque veri simile est, acidum sulphuricum alcoholem aqua extrahenda in aetherem mutare, ac mirandum, Gallos huic opinioni adhuc favere. Quotiescunque enim iterata spiritus destillatione, nil nisi spiritus vini fortior efficitur, nec unquam aqua expulsa ad naturam aetheris accedit. Itidemque acidorum vegetabilium, quae omnia e carboneo, hygrogenio et oxygenio constant, nunquam sola aquae detractione unum in alterum transiit.

Patet igitur, spirituosa e tuberibus solani acquisita reliquis, quae ex corporibus melioribus producuntur, minime adaequare, nec unquam contingere, ut in haec transmutari possint. Tantum enim abest, ut suave illud atque odorum, quo spiritus vini Gallici insignitus est, arte proferri possit, ut liquor ille vilissimus, qualibuscunque adhibitis artificiis, semper saporem medicatum, amarum, acrem, mordentem exhibeat; neque syrupum violarum colore viridi, satis ominoso (feuille morte!), inficere desinit. Merito igitur priori tempore liquor anodynus Hoffmanni, qui in officina orphanotrophi Haelensis e spiritu vini Gallici parabatur, permagni habebatur pretii, contemnebatur vero ille, qui e spiritu frumenti paratus erat. Neque alia est ratio chinini sulphurici: quod enim in Germania (ope spiritus e tuberibus solani producti) conficitur, efficacia multo inferius esse fertur illo, quod in Gallia sincero spiritu vini paratur. Nec mirum; quippe spiritus alcoholisatus, acidis mineralibus junctus multo magis alienum est a natura animantium, multoque difficilius concoquitur, quam ille,

qui vegetabilia tantum continet acida; quod vel ructibus, quos alcohol ille arte productus ciere solet, cognosci potest.

III.
DE VI PERNICIOSA POTUUM SPIRITUOSORUM E TUBERIBUS SOLANI CONFECTORUM.

Orandum est, ut sit mens sana in corpore sano.
Juvenal.

Spiritum e solani tuberibus destillatum, tot tantisque partibus noxii adulteratum, vim imprimis adversam in homines exercere, facile intelligi potest. Sunt quidem *) qui spiritui, e tuberibus solani destillato, quidquam inesse negent, quod nocere corpori animantium possit, quorum sententiam nimio artis studio et amore productam experientia frangit. Si hic spiritus, jam eo, quod pauperibus potum praebet, qui propter exiguum pretium atque mercatorum sophisticationem majori copia consumitur, recusandus est: multo tamen majoris momenti habenda sunt, quae noxia in illo celata continentur. Verum ut haec detegamus, nullum reperitur remedium, cui certo confidere possimus, et vitandum est, ne incognita pro cognitis habeamus iisque temere assentiamur. Spiritus acetico-aethereus, qui partibus empyreumaticis inquinatus vulgo adhibetur, ut exemplis rem illustrem, magnam copiam gasi muriatici absorbet, atque ita cohibet

*) Allgemeine Encyclopaedie v. Ersch u. Gruber. B. 12, p. 277.

et quasi coërcet, ut nulla re detegi possit. Itidem oleum amygdalarum amararum hydrargyro praecipitato rubro vel parato coeruleo Berolinensi acido hydrocyanico liberatum, odorem amygdalis amaris proprium adhuc exhibet, quin tamen coeruleum Berolinense iterum ex eo parari possit. Exstant observationes *), vilem illum liquorem in hominibus illi non adsuetis, animi corporisque exagitationem, aliis spirituosis sincerioribus non nisi abusu noxiis multo vehementiorem, quin ebrietatem saepius delirio furibundo conjunctam et molestiam ac dedolationem vehementissimam excitare; quare milites Francogallorum, qui expeditioni contra Russos interfuere, oleum vitrioli in eo inesse putabant. Quorum alii, exigua tantum copia hausta, lassitudine quadam ac dedolatione artuum, vertigine et debilitate extremitatum inferiorum afficiebantur; alii tympanitide vehementissima affligebantur. Neque minus fructu syrupi illius nuper inventi, qui loco caldae citreae, saccharo et vino indico conditae usurpatur, quem nostrates »*Punschessenz*« nominant, homines haud raro doloribus capitis, oculorum obnubilatione, vertigine, digestionis turbatione afficiuntur, atque similem vim narcoticam liquores illi, nominibus splendidis elati exercent; attamen omnia blanda cave, latet hoc sub melle venenum! Sin vero exemplis confici aliquid potest, non superfluum erit enarrare, quem eventum usus liquoris, vilioris pretii causa e Silesia petiti, atque militibus Rhenanis aliquando porrecti adduxerit. Post fructum paene omnes torminibus et diarrhoea, aliisque molestiis afficiebantur. Omnino reputanti, quam saepe mi-

---

*) Geiger, Mag. f. Pharm. 11. B. 1825. p. 159.

lites necessitate dura, aliis melioribus potibus, imo cibis deficientibus, ad tales ubique usitatos liquores confugere coacti sint, haud dubium videbitur, quin eorum tum prava conditio tum usus immodicus in causa sit, cur tantus in nostro exercitu aegrotorum numerus reperitur *).

Quae omnia si complectimur, haud sine magna veri similitudine statuere videmur, vim illius perniciosam imprimis oleo, quod his liquoribus inest, graveolenti tribuendam esse **), ut alias res nocivas, ut solaninum, acidum nitricum, acidum sulphuricum omittamus. Qua in re haud praetermittendum videtur, quod Chiarurgi observavit, vinum sale culinari, quo ad destillandum quoque utuntur, mixtum, etiamsi exigua tantum ejus copia hauriatur, deliria furibunda excitare. Atque oleum illud graveolens, quod expelli nulla re, sed celari et obvelari tantum possit, imprimis accusandum putat Ill. Rust, quod delirium tremens, morbus olim rarissimus, multo frequentius nunc occurrat, et Pr. Gueuther beatus scirrhosam quandam ventriculi conditionem illo spiritu adduci contendit.

Quin ipsi vulgo vis ejus perniciosa, quae augetur etiam eo, quod vix destillatus ad potandum datur, haud ignota est, neque spiritum frumenti, si licet, eligere dubitat. Levius quidem pessima quaeque consuetudine feruntur, verum non omnes sumus Mithridates, ut venenis, veluti cibis, adsuescere possimus, neque erunt, qui ut eam, quam de vi noxia spiritus e tuberibus solani producti exposuimus sententiam, evertant, sic nobis occurrere velint, in Succia arsenicum infantibus per morsu-

*) Rust, Magaz. f. gesammte Heilk. 1833. III et seq.

**) Clarus, l. c. p. 147.

los porrigi, ut a porphyra serventur. Satis enim, ut arbitror, demonstravi argumentis ex experientia petitis, potus spirituosos e tuberibus solani paratos haud parvi ad salutem humanam momenti esse, ac recte de iis dici: »quo die comederis, eo die morieris.« Itaque finem hujus sectionis faciam, inclyti cujusdam recentis temporis scriptoris verba laudans: »venenum parari e tuberibus solani, quod tarde et sine ullo dolore interficiat.“

IV. SECTIO POLITICA.

Quid tristes querimoniae
Si non supplicio culpa reciditur.
Horatius.

Quantis in periculis arte e tuberibus solani spiritum ducendi inventa salus et publica et privata versetur, quam grave et mortiferum vulnus usu ejus praecipue immodico humanae infligatur fortunae, non est, quod amplius dicamus; satis enim haec patent ex iis, quae supra exposuimus; patet, quantopere nunc temporis, quo lascivia et inhumanitas in vita publica et sociali praevalet, et lucri studium ita homines corripuit, ut potus perniciosissimos variis artificiis tractatos divendere non vereantur, bene constituta civitas desideret consilia ad tuendam securitatem et communem salutem. Ac primum quidem legibus opus est, quibus usus potuum spirituosorum immodicus cohibeatur. Malum hoc est avitum; jam Carolus magnus non solum praecepta atque admonita divulgavit, quibus ebrietati occurreret, sed poenas etiam in

vinolentos constituit, et his ipsis verbis scripsit: »ebrietatem ad vitia et crimina perducere, quae voluntariae amentiae causa excusatione non digna essent.«

Anno 1524 plures episcopi et principes Germaniae, inter quos etiam Casimir, Marchio Brandenburgensis erat, convenerunt, et qui ebrietati se dederet, vel diris vocibus uteretur, cum poena affligendum esse decreverunt. Tum temporis vero nonnisi potu vini et cerevisiae, qui bonae et merae conditionis erat, utebantur. Quid nostro tempore principes facere decet, quo potus conditionis deterrimae, qui salutem humanam et fundamenta reipublicae evertere minantur, incredibilem in modum transmutati, liquorum sinceriorum usum prorsus fere sublaturi sunt*)? Cujus rei viri cujusdam inventum recentissimae memoriae exemplum est. Qui quamquam multa experientia eo se pervenisse gloriatur, ut ex tuberibus solani vina et aceta gratissimi saporis, cerevisiam, vinum adustum sincerum, saccharum denique tam solidum quam fluidum parare possit, non tamen acumine Ternaux quendam aequat, qui convivium confecerit e solis tuberibus solani in formas quam maxime varias transmutatis.

Negari quidem nequit, difficillimum esse, si quis omnino usum vini adusti plane cohibere velit; verum tamen hoc solo remedio a pernicie atque exitio populum defendi posse, Gruner**) pronuntiavit, qui nulla re faci-

*) — — — — — — — — auri
Sacra fames, quid non mortalia pectora cogis!
Hor.

**) C. G. Gruner, Gedanken von der Arznei-W. und den Aerzten. Breslau 1772. p. 617.

cilius carere homines recte monet, quam cujus usus plane denegatus sit, et quae ad vitae necessitates non pertineat. Fieri autem posse, ut ab hoc vitio populus revocetur, civitates foederatae Americae septentrionalis exemplum egregium ediderunt, quae, experientia edoctae, quam essent potus spirituosi ad seditiones movendas et quietem ordinemque publicum perturbandum exitiosi, societates coierunt, non solum ad abusum eorum cohibendum, sed etiam ad usum restringendum. Cujus institutionis tam felix jamjam apparet eventus, ut maxime mirandum sit, inter nostrates, quibus tamen vis funesta potuum spirituosorum satis in proposito est, tales societates nondum initas esse. »Sunt certi denique fines, ultra quos rectum consistere nequit.« Porro, quantumvis boni mores atque consuetudines plus valeant, quam bonae leges, uti ex illis regionibus manifestum fit, ubi agriculturae homines operam navant, atque cerevisia, lacte, jusculo matutino vescuntur*), tamen civitati curae esse debet, ut spiritus, e tuberibus solani paratus, quem ipsi opifices ad vernicem faciendam repudiant, ac maxime quidem ejus praeparata, partibus obnoxiis inguinata et nominibus dissimulatis imbuta apertis tabernis ne medio ponantur, atque hoc interdictis et constituendis poenis sanciatur. Nam haec fraus tantum est mercatorum, qui quaestum facientes et opes colligentes incitamentis talibus hominum corpus et animum depravant. Sicubi consuetudo altiores egerit radices, quam ut plane exstingui possit, majorem in coquenda bona cerevisia curam adhiberi oportet. Neque tolerandum est, ut spiritus

*) Statistik des Preuss. Staats. Berlin 1800.

e tuberibus solani paratus nomine spiritus frumenti, vini Gallici, ad medicamina praeparanda adhibeatur; quin Dr. Mueller*) necessarium esse putat, ut juramento pharmacopolae obstringantur, spiritu e mero frumento producto in parandis medicamentis sese usuros esse, qua in re maxime laudandum in Austria propositum est exemplum; lege enim sancitum, vinum etiam simulatum sigillo veri ne venditetur. Distinguendum etiam inter spiritum, qui e mero vino Gallico et eum, qui e vinaceis et faecibus vini elicitur; vilioris enim hic est notae; neque non magno in discrimine ponendum, ad parandum spiritum sulphuricum aethereum, spiritus vini Gallici fortissimus, an spiritus vini rectificatissimus eligatur. Dein quemadmodum providendum est, ut abusus coerceatur atque homines ad humanitatem reducantur, ita magis etiam curandnm, ut spirituosa e solani tuberibus destillata, si fieri prorsus non possit, ut eorum usus tollatur, ab unaquaque re noxia liberata ad potandum dentur. Prohibendum, ne acidum hydrocyanicum vel oleum graveolens, vel cuprum contineant; ne solana jam germinantia vel putrescentia destillentur, neve liquoribus destillatis aetheres frigidi admisceantur; videndum denique, ne carbones, acida mineralia vel alkalia ad depurandum sumantur. Contra Wilkii consilium*) oleum graveolens lacte auferendi, probatum Meuretio, dignissimum videtur, quod diligentiore tentatione examinetur.

Vasorum quoque ad destillationem adhibendorum ratio habenda. Cuprea acido, quod spiritui e tuberibus solani parato inest, vehementer corrodi supra jam dixi-

---

*) Gen. San.-Ber. für Schles. 1832. p. 395. c.

**) Berz. Jahresbericht v. 1833. p. 321.

mus; alia, quae stanno obtecta vel e stanno puro facta sunt, quamquam ipsa pharmacopoea nostra eorum usum praescribit, non tamen omni suspicione exsolvi possunt. In officinis enim destillatoriis talia vasa saepius corrosa inveniuntur, atque observatum est, cibis in vasis stanneis paratis nauseam, vomitum et diarrhoeam evadere, unde apud Badenses jam praeceptum est, vasa stannea ad cibos vel potus acidos parandos ne adhibeantur, quod salia e stanno et acido vegetabili componantur et cibos inguinent*). Atque, teste Sedillot, salia stannica similem vim atque mercurialia in corpus exercent. Mittamus de acidi hujus vi dicere; vaporis quoque aquae fervidae partes metallicas surripiunt, uti odor peculiaris aquae destillatae indicat.

Imprimis vero liquores saccharo saturati variisque substantiis partim narcoticis mixti, attentius disquirantur necesse est; quippe quorum varietate ac blandis nominibus supra modum usus diffunditur.

„Sed satis haec vestigia parva sint; melius est,
„pauca verba effundere, quam multis inutilibus ho-
„mines praeparare."

Imp. Justinianus.

*) Allg. Anz. d. D. 1834. Nr. 159.

VITA.

Ego Carolus Krauss natus sum Onoldi die VIII. m. Sept. anni MDCCCXI. patre Frid. Krauss Regi Boruss. a consiliis public. et medic. matre Margaretha e gente Rüffershoefer oriunda, quos Dei gratia ad hunc usque diem mihi servavit. Fidem profiteor evangelicam. Primis literarum elementis imbutus, in Gymnasio Onoldino et Duesseldorpensi per novem annos optimarum artium studiis me dedi. Quibus absolutis anno MDCCCXXX ad almam literarum universitatem Erlangensem profectus a Prore-

ctore magnifico Ill. Leupoldt civium academicorum numero adscriptus sum atque hisce interfui virorum eruditissimorum praelectionibus. De historia naturali Ill. a Raumer, de Chemia, physice et meteorologia Ill. Kastner, de botanice Ill. Koch, de anatomia speciali, de physiologia Ill. Fleischmann, de osteologia et syndesmologia Cel. Wagner. Anno post Bonnam petii ibique a Rectore magnifico Ill. Diesterweg inter cives academiae receptus, apud Ill. Nasse, t. t. gratiosi medicorum ordinis decanum spectatissimum, nomen dedi. Praeceptores fuere: de logice et psychologia Ill. van Calker, de pathologia et semiotice Ill. Müller, de materia medica, therapia generali, Cholera asiatica, denique de casuistica medica practica Ill. Harless. In cadaveribus dissecandis duces mihi fuere Ill. Meyer una cum Ill. Weber, qui idem anatomiam comparatam me docuit. Porro frequentavi lectiones de mineralogia Ill. Noeggerath, de zoologia Ill. Goldfuss, de medicina forensi et de epizooticis Ill. E. Bischoff, de therapia tam generali quam speciali et de anthropologia Ill. F. Nasse, de chirurgia, akiurgia, fasciis rite applicandis, de morbis oculorum Ill. Wutzer, de arte obstetricia, ejusque instrumentis, de morbis infantum Ill. Kilian, de fracturis et luxationibus ossium, de anatomia pathologica Cel. Nasse.

Ad practicas exercitationes me instruxerunt: in clinico propaedeutico et therapeutico Ill. F. Nasse, in clinico chirurgico Ill. Wutzer, in clinico obstetricio Ill. Kilian.

Jam vero ad Doctoris gradum assequendum et reliqua examina absolvenda illustrissimam Musarum sedem Berolinensem mense Octobr. anni MDCCCXXXIV adii, atque ab Ill. Strauss, rectore t. t. magnifico et ab Ill. Busch, ordinis medicorum decano spectabili in numerum civium academicorum receptus sum, ex quo tempore clinicis scholis virorum Cel. Wolff, Ill. Rust, Ill. Jüngken, qui etiam operationes in oculis instituendas me docuit, interfui. Operationum denique in cadaveribus instituendarum moderator mihi fuit Ill. Schlemm.

Quibus praeceptoribus omnibus optime de me meritis, maximas quas possum, gratias ago.

THESES.

1. Magis fidendum naturae medicatrici, quam medicaminibus.
2. Una tantum febris exstat.
3. Homoeopathia nocet, quia non prodest; prodest, quia non nocet.
4. Chemica medicaminum divisio parum valet.
5. Cholera Morbus asiatica vulgo dicta affectio cutis.
6. Methodus antiphlogistica in diabete curando rejicienda.
7. Dilatationem incruentam in lithotomia recuso.
8. Nullum graviditatis signum certum.